

# 从《中国鸟类分类与分布名录》看 中国鸟类高级分类阶元的变迁 ——纪念郑光美院士逝世一周年

邹发生<sup>①</sup> 张正旺<sup>②</sup>

① 广东省科学院动物研究所, 广东省动物保护与资源利用重点实验室, 广东省野生动物保护与利用公共实验室 广州 510260;

② 北京师范大学生物多样性与生态工程教育部重点实验室 北京 100875

**摘要:** 鸟类分类从传统的依据形态和解剖结构特征的 Peters 系统转换到以 DNA 分子为基础, 从亲缘关系和演化时间推断的现代分类系统, 各级阶元均发生了很大的变化。自 2005 年以来, 郑光美院士主编出版了《中国鸟类分类与分布名录》第一至第四版, 不仅报导了我国鸟类的物种及其分布, 而且在分类体系上及时反映了鸟类分类系统的这种转变。本文基于 4 个版本的《中国鸟类分类与分布名录》, 通过对比分析了我国鸟类目级阶元和科级阶元的变化及其原由。结果发现: 第二版与第一版之间变化较小、第四版与第三版间变化也较小, 主要变化发生在从第二版过渡到第三版; 在目级阶元上, 第三版比第二版新增加了 4 个目, 即: 鸚形目 (PHAETHONTIFORMES)、鸚形目 (OTIDIFORMES)、鳾鸟目 (SULIFORMES) 和隼形目 (FALCONIFORMES), 与此同时减少了雨燕目 (APODIFORMES) 和戴胜目 (UPUPIFORMES) 2 个目; 在科级阶元上, 第三版新增加了 14 个科, 减少了 6 个科。郑光美院士的系列著作为 21 世纪我国鸟类系统分类学奠定了基础, 其博采众长、与时俱进的治学精神值得我们学习。作者谨以此文纪念郑光美院士逝世一周年。

**关键词:** 鸟类名录; 分类; 分布; 中国; 郑光美

中图分类号: Q959 文献标识码: A 文章编号: 0250-3263 (2024) 05-796-09

## Classification Changes of Chinese Birds at Higher-Levels, Based on an Analysis of A Checklist on the Classification and Distribution of the Birds of China —A Commemoration of Academician ZHENG Guang-Mei on the First Anniversary of His Passing

ZOU Fa-Sheng<sup>①</sup> ZHANG Zheng-Wang<sup>②</sup>

① Guangdong Key Laboratory of Animal Conservation and Resource Utilization, Guangdong Public Laboratory of

**基金项目** 国家自然科学基金项目 (No. 31961123003), 广东省动物志编制项目 (粤财资环 (2021) 15 号);

**第一作者介绍** 邹发生, 男, 研究员; 研究方向: 鸟类学; E-mail: zoufs@giz.gd.cn。

收稿日期: 2024-05-20, 修回日期: 2024-08-07 DOI: 10.13859/j.cjz.202424122

*Wild Animal Conservation and Utilization, Institute of Zoology, Guangdong Academic of Sciences, Guangzhou 510260;*

② *Ministry of Education Key Laboratory for Biodiversity Sciences and Ecological Engineering,*

*College of Life Sciences, Beijing Normal University, Beijing 100875, China*

**Abstract:** Advancements in molecular techniques has expanded our knowledge on the evolutionary relationships between birds. This has led to many changes in bird classifications from Peters' system, which was based on morphological traits. ZHENG Guang-Mei was the editor of the first to fourth editions of *A Checklist on the Classification and Distribution of the Birds of China* from 2005 to 2023, a book that reflects the current research. This paper is to commemorate the Academician ZHENG Guang-Mei on the first anniversary of his passing. This paper analyzes the reasons changes were made at the order and family levels. Original studies were examined, especially those that deal with mitochondrial and nuclear genes and whole genomes during the last few decades. When you compare the first to the second edition, few changes were made; same with the third to the fourth edition. However, between the second and third edition, four new orders (e.g. PHAETHONTIFORMES, OTIDIFORMES, SULIFORMES and FALCONIFORMES), and fourteen new families were added. Additionally, two orders (e.g. APODIFORMES and UPUPIIFORMES), and six families were removed. We will trace the reasons for these changes according to the original studies. The four editions edited by ZHENG Guang-Mei have become important references for the systematic classification of birds in China during the 21st century. We need to take after and embrace Academician ZHENG Guang-Mei's spirit of drawing on the strengths of others and keeping up with the times.

**Key words:** *A Checklist of the Birds*; Classification; Distribution; China; ZHENG Guang-Mei

我国现代鸟类分类学研究起步于 20 世纪 30 年代,任国荣、寿振黄、傅桐生及常麟定等前辈学者在全国各地采集鸟类标本并进行分类鉴定。1949 年以后,郑作新院士先后主编出版了《中国鸟类分布目录 1. 非雀形目》(1955)、《中国鸟类分布目录 2. 雀形目》(1958)、《中国鸟类分布名录》(1976)、*A Synopsis to the Avifauna of China* (1987) 等著作,为我国鸟类分类学的发展奠定了坚实的基础。进入 21 世纪以来,郑光美院士主编的《中国鸟类分类与分布名录》系列著作成为了解我国鸟类多样性的权威工具书。从该书第一版至第四版(郑光美 2005, 2011, 2017, 2023) 所收录分布于中国境内的鸟类呈不断增多态势,第一版为 24 目 101 科 1 331 种、第二版 24 目 101 科 1 371 种、第三版 26 目 109 科 1 445 种、第四版则达 26 目 115 科 1 505 种。与此同时,随着研究的不断深入,

国际上鸟类分类系统和鸟类分类的高级分类阶元均发生了很大的变化,《中国鸟类分类与分布名录》充分反映了这些变化,及时吸纳了最新的研究成果。在郑院士逝世一周年之际,我们分析和整理了《中国鸟类分类与分布名录》第一版到第四版鸟类高级分类阶元分类的变化,以便于读者更好地了解过去几十年鸟类分类的变化原因,以及更好地使用这套关于中国鸟类的权威著作。

从鸟类分类的发展历史看,由美国鸟类学家 James Lee Peters 于 20 世纪 30 年代主要依据鸟类外部形态和解剖结构方面的证据所提出的具有世界范围影响力的鸟类分类系统,被后世称为 Peters 系统。20 世纪后期,以 Sibley C. G. 为代表的鸟类学家通过蛋白电泳和 DNA 杂交方法提出了全新的世界现存鸟类分类系统 (Sibley et al. 1988)。由于 DNA 杂交技术的

局限性、不同基因座位的特性，以及各研究使用样本量的多少差异，造成了分类地位的变化与诸多争论。但随着 PCR 技术和测序技术的发展，鸟类系统分类研究经历了用线粒体单个基因到线粒体和核基因并用的多个基因、再到全基因组水平构建系统发育树，研究的样本量也越来越大。鸟类各目之间、科间、属间和种间的关系越来越清晰，以系统发育和演化为基础的鸟类分类全新画卷被呈现出来。郑光美院士主编的《中国鸟类分类与分布名录》第一版到第四版均反映了这些成果。但对大多数初次应用这套书的读者可能不了解这些变化的原由，因此有必要对这些变化进行系统梳理。本文正是基于这一目的，分析了我国鸟类高级分类阶元的变化以飨读者。

### 1 我国鸟类目和科的变化

比较郑光美院士主编的四个版本的鸟类名录(表 1)，可以清楚地发现，第二版较第一版改动得非常少，仅把第一版夜鹰目(CAPRIMULGIFORMES)中蟆口鸱科(Podargidae)的中文名称改为蛙口夜鹰科；把须鸢科(Capitonidae)的中文名称改为拟鸢科。

第三版与第二版比，变动很大。在目级阶元上，新增加了 4 个目，即鸢形目(PHAETHONTIFORMES)、鸱形目(OTIDIFORMES)、鳾鸟目(SULIFORMES)和隼形目(FALCONIFORMES)；减少了 2 个目，即雨燕目(APODIFORMES)和戴胜目(UPUPIFORMES)。在科级阶元上，第三版比第二版新增加了 14 个科，即莺雀科

(Vireonidae)、钩嘴鸱科(Vangidae)、玉鸱科(Stenostiridae)、文须雀科(Panuridae)、苇莺科(Acrocephalidae)、鳞胸鸱科(Pnoepyidae)、蝗莺科(Locustellidae)、柳莺科(Phylloscopidae)、树莺科(Scotocercidae)、幽鸱科(Pellorneidae)、噪鸱科(Leiothrichidae)、丽星鸱科(Elachuridae)、朱鹀科(Urocynchramidae)和铁爪鹀科(Calcariidae)；减少了 6 个科，即松鸡科(Tetraonidae)、鸦雀科(Paradoxornithidae)、燕鸥科(Sternidae)、剪嘴鸥科(Rynchopidae)、旋壁雀科(Tichidromidae)和盔鸱科(Prionopidae)，在科的数量上净增加了 8 个科。此外，第三版与第二版比较，有些科级阶元改变了其所从属的目，如：鸱科(Threskiornithidae)从原鸱形目(CICONIIFORMES)移出、放入鸱形目(PELECANIFORMES)中，军舰鸟科(Fregatidae)和鳾鸟科(Sulidae)从鸱形目移出、放入鳾鸟目中，三趾鹑科(Turnicidae)从鸱形目(GRUIIFORMES)中移出、放入鸱形目(CHARADRIIFORMES)中，隼科(Falconidae)从鸱形目(ACCIPITRIFORMES)中移出、放到独立的隼形目中，戴胜科(Upupidae)从戴胜目中移出、放到犀鸟目(BUCEROTIFORMES)中，雨燕科(Apodidae)放到夜鹰目中。

第四版与第三版比较，在目一级的分类阶元上无变化，但在科级分类单元上增加了 6 个科，即南海燕科(Oceanitidae)、蛇鹑科(Anhingidae)、鞘嘴鸥科(Chionidae)、鸦雀科(恢复的)、雀鹀科(Alcippeidae)和雀鹀科(Passerellidae)。

表 1 《中国鸟类分类与分布名录》四个版本中高级分类阶元(目、科)的数量

Table 1 The number of families and orders in *A Checklist on the Classification and Distribution of the Birds of China* from the first to the fourth edition

分类阶元 Taxonomic category	第一版 First edition	第二版 Second edition	第三版 Third edition	第四版 Fourth edition
目的数量 Number of orders	24	24	26	26
科的数量 Number of families	101	101	109	115

## 2 目的变化及其原因

在 Peters (1940) 的鸟类分类系统中, 鹈形目包括了鹈科 (Phaethontidae)、鹈鹕科 (Pelecanidae)、鳶鸟科、鸬鹚科 (Phalacrocoracidae) 和军舰鸟科。Ericson 等 (2006) 基于 5 个基因对新鸟小纲 (Neoaves) 75 个科 87 种鸟的研究认为, 鹈形目不是单系的, 蛇鹈科和鸬鹚科是姊妹群关系, 将它们与鳶鸟科和军舰鸟科一并归入到了鳶鸟目中。

从第三版名录开始, 中国鸟类增加了 4 个目。第一个新增的目是鹈形目。Hackett 等 (2008) 的研究认为, 鹈科鸟类与红鹳目 (PHOENICOPTERIFORMES) 和沙鸡科 (Pteroclididae) 鸟类的亲缘关系较近, 而与鹈形目鸟类亲缘关系较远, 因此建议把鹈形目独立出来、移出鹈形目; 而鹈形目由原来的 5 个科, 变为 3 个科, 并且仅保留了鹈鹕科, 把原来的鳶鸟科、鸬鹚科和军舰鸟科归到新的目——鳶鸟目中; 同时把鹈形目中的鹭科 (Ardeidae) 和鸕科放到鹈形目中。

自第三版名录开始, 鹈形目中的鸕科 (Otididae) 提升为鸕形目, 鹈形目仅保留鹈科 (Gruidae) 和秧鸡科 (Rallidae)。鹈形目与鸕形目之间隔着鸕形目 (CUCULIFORMES), 而鸕形目与鸕形目鸟类的亲缘关系更近 (Hackett et al. 2008, Jarvis et al. 2014)。

在 Peters (1940) 鸟类分类系统中, 鹰类和隼类一直放在隼形目中; 但从分子系统上, 几项研究均把鹰形目与隼形目分开处理, 认为鹰形目与鸕形目 (STRIGIFORMES) 亲缘关系较近, 隼形目与鸕形目 (PSITTACIFORMES) 亲缘关系较近, 而隼形目与鹰形目被鸕形目 (PICIFORMES) 和咬鹃目 (TROGONIFORMES) 等鸟类分隔开 (Hackett et al. 2008, Yuri et al. 2013, Jarvis et al. 2014)。

Peters (1940) 曾提出设立雨燕目, 而 Sibley (1988) 提出设立雨燕总目 (APODIMORPHAE)。但后来的研究发现,

不管是从形态和解剖 (Mayr 2010)、还是从分子系统上 (Hackett et al. 2008, Yuri et al. 2013), 都应把原雨燕目的物种放进夜鹰目中。郑光美院士的第三版名录接受了这些研究结果, 在夜鹰目中增加了雨燕科和凤头雨燕科 (Hemiprocnidae), 取消了雨燕目; 同时把夜鹰目中的蟆口鸕科的中文名称改为更通俗易懂的蛙口夜鹰科。

Hackett 等 (2008) 的研究认为, 戴胜科鸟类和仅分布于非洲的林戴胜科 (Phoeniculidae) 鸟类均与犀鸟目鸟类的亲缘关系近, 因此把它们都并入到犀鸟目中, 取消了戴胜目。第三版名录接受了这个观点。

## 3 科的变化及其原因

### 3.1 第三版名录增加的 14 个科

郑光美院士第三版名录增加的 14 个科, 全部属于雀形目 (PASSERIFORMES)。其中第一个增加的科是莺雀科。但要说清楚这个科就得先谈及在第二版中被称为画眉科 (Timaliidae) 的分类问题。该科鸟类全球有 452 种 (Cai et al. 2019), 亚洲是其起源地 (Moyle et al. 2012), 而中国现有画眉科鸟类 26 属 126 种 (郑光美 2011)。在 Peters 的分类系统中, 它们仍放在鹈科中、作为一个亚科 (Timaliinae) 处理。画眉科鸟类因种类多、分布广, 大多数生活在森林中, 被认为是分类的垃圾桶 (waste basket)。首先捅破这个桶的是 Alice Cibois 博士, 她的研究指出白腹凤鹛 (*Yuhina zantholeuca*) 不应该放在凤鹛属中、甚至不属于画眉科鸟类, 而与鸕科 (Corvidae) 鸟类的亲缘关系更近, 建议其属名不用 *Yuhina*、而改为 *Erpornis*; 而绣眼鸟 (White-eye) 则属于画眉科种类 (Cibois et al. 2002)。后来, Reddy 等 (2007) 和 Reddy (2008) 建立了莺雀科, 包括绿凤鹛属 (*Erpornis*) 和鸕鹛属 (*Pteruthius*)。再后来, Moyle 等 (2012) 把传统的画眉科鸟类分为 3 个科, 即鸕鹛科 (Sylviidae)、绣眼鸟科 (Zosteropidae) 和林鹛科 (Timaliidae), 后

者包括 3 个亚科（林鹀亚科 *Timaliinae*、幽鹀亚科 *Pellorneinae* 和噪鹀亚科 *Leiothrichinae*）。Fregin 等（2012）进一步提出了 5 个科的概念，即除 Moyle 等（2012）建议的 3 个科外，正式把幽鹀科和噪鹀科作为科级处理。这其中有许多种、属的调整，有兴趣的读者可以看鸛鹀总科（*Sylvioidea*）的综述文章，涉及许多科变化的源由（Alström et al. 2013）。同时必须指出，鸛鹀科的学名沿用了过去该科的名称、但事实上该科所包括的物种过去是归于鸛属（*Sylvia*）的鸟类（Cai et al. 2019）。现在的绣眼鸟科除了包括绣眼鸟属（*Zosterops*）外，还包括了凤鹀属、栗耳凤鹀属（*Staphida*）和白领凤鹀属（*Patayuhina*），与过去该科所包含的种类并不一样。

此外，Reddy 等（2012）、Jönsson 等（2012）和 Fuchs 等（2012）的研究提出了钩嘴鹀科，这个科包括了过去的林鹀科（*Tephrodornithidae*）的种类。Beresford 等（2005）和 Fuchs 等（2006）建立了玉鹀科，包括了仙玉鹀属（*Stenostira*）和凤头鹀属（*Elminia*）。Beresford 等（2005）和 Johansson 等（2008）的研究校正了文须雀科。Oliveros 等（2019）认为，格氏丛鸛（*Graueria vittata*）位于苇鸛科的基部。Gelang 等（2009）的研究则发现，鹳鹀属（*Pnoepyga*）不属于画眉科鸟类，而是属于鳞胸鹳鹀科。Johansson 等（2008）和 Oliveros 等（2012）认为，分布于澳洲的苏拉鹳鸛（*Malia grata*）属于蝗鸛类，而过去认为它与鹳科（*Pycnonotidae*）鸟类的亲缘关系更近。Alström 等（2018a）校正了蝗鸛科，并废除了 *Megaluridae* 这个科的名称。他们还校正了树鸛科（Alström et al. 2011a）和柳鸛科（Alström et al. 2018b）的分类，提出鹳鸛属（*Seicercus*）是多系的、应并入柳鸛科中，如白眶鹳鸛的学名应从（*Seicercus affinis*）改为（*Phylloscopus intermedius*）。此外，Alström 等（2006）和 Nguembock 等（2007）均认为栗头缝叶鸛（*Phyllergates cucullatus*）和褐头缝叶

鸛（*P. heterolaemus*）不属于扇尾鸛科（*Cisticolidae*），而将其放到树鸛科的拟缝叶鸛属（*Phyllergates*）中。Alström 等（2014）人认为丽星鹳鹀（*Elachura formosa*）是雀形目的残存种，但不属于画眉科鸟类，将其独立为一个单型科——丽星鹳鹀科（*Elachuridae*），该科鸟类为单属单种。过去一直把朱鸛（*Urocynchramus pylzowi*）划入到鹳科（*Emberizidae*）中，但 Groth（2000）和 Päckert 等（2015）的研究认为，从分子遗传上看，它们的亲缘关系较远，因此属于一个独立科，即朱鸛科（*Urocynchramidae*），该科也是单属单种。Alström 等（2008）把鹳科中的一些种类移到铁爪鹳科中，该科全球仅 3 属 6 种，包括中国有分布的铁爪鹳（*Calcarius lapponicus*）和雪鹳（*Plectrophenax nivalis*）。

### 3.2 第三版名录减少的 6 个科及其理由

Kimball 等（2011）、Persons 等（2016）和 Kimball 等（2021）的研究均认为，松鸡科作为一个亚科（*Tetraoninae*）处理比较适宜，主张将其放在鸡形目雉科（*Phasianidae*）中，包括分布于我国的松鸡（*Tetrao urogallus*）、黑嘴松鸡（*T. urogalloides*），以及雷鸟属（*Lagopus*）和榛鸡属（*Tetrastes*）等种类。而把鸽形目中的燕鹳科和剪嘴鹳科移出是依据 Dickinson 等（2013）。同时 Hackett 等（2008）的研究认为三趾鹳科应放在鸽形目中。Reddy 等（2012）和 Fuchs 等（2012）的研究都认为，钩嘴鹳科包括了原来的盔鹳科种类，因此废除了盔鹳科。旋壁雀科全世界仅包括了 1 种鸟类，即红翅旋壁雀（*Tichodroma muraria*），由于旋壁雀属和鹳属（*Sitta*）的亲缘关系最近，它们构成了一个高支持率的谱系支（Zhao et al. 2016, Barker 2017），第三版名录将其放在鹳科（*Sittidae*）中，同时废除了旋壁雀科。但在国际鸟类学委员会（International Ornithological Committee, IOC）的鸟类名录中仍然保留了这个科（Gill et al. 2022）。最复杂的是在第一版和第二版中的鸛科（*Sylviidae*），它包括了传统上的地鸛属

(*Tesia*)、树莺属(*Cettia*)、短翅莺属(*Bradypterus*)、蝗莺属(*Locustella*)、苇莺属(*Acrocephalus*)、靴篱莺属(*Hippolais*)、莺属(*Sylvia*)、柳莺属(*Phylloscopus*)、鹁莺属(*Seicercus*)和缝叶莺属(*Orthotomus*)等种类,中国有104种(郑光美 2011)。现在它被拆分成苇莺科(*Acrocephalidae*)、蝗莺科(*Locustellidae*)、柳莺科(*Phylloscopidae*)和树莺科(Alström et al. 2006, 2011a, b, Fregin et al. 2012)。自第三版后删除了莺科,而学名给了莺鹟科(*Sylviidae*),目前莺鹟科鸟类包括林莺类的种类、在中国共有8种鸟类分布(郑光美 2023)。总之,莺科分类变化很大,鉴于太复杂这里不再赘述。

### 3.3 第四版增加的6个科及其解释

Nunn 等(1998)、Penhallurick 等(2004)及 Hackett 等(2008)的研究均认为,南海燕科和海燕科(*Hydrobatidae*)不是姊妹群,应独立成科。郑光美院士的第四版名录对此观点予以采纳。

Cracraft (2013)的研究认为,蛇鹳科和鸬鹚科是姊妹支系关系,然后与鳾鸟科和军舰鸟科共同组成了鳾鸟总科(*Suloidea*)。鞘嘴鹳科和石鹳科(*Burhinidae*)是姊妹支系关系,并且共同组成鞘嘴鹳总科(*Chionoidea*)。

鸦雀最早被归为鸦科(Oates et al. 1889),然后又被列到画眉科中(Harington 1914),第一版和第二版均把鸦雀归入到画眉科中;第一次把鸦雀列为单独科的是 Stuart Baker (1922)。通过分子系统发育研究,有学者发现鸦雀与雀鹟类,如白眉雀鹟(*Fulvetta vinipectus*)和金胸雀鹟(*Lioparus chrysotis*)等的亲缘关系近,在谱系树中是并系关系(Cibois 2003, Pasquet et al. 2006),因此提出鸦雀应独立成科的观点,其中包括了几个雀鹟类的鸟种。基于以上研究,第四版名录恢复了鸦雀科。

根据 Moyle 等(2012)和 Cai 等(2019)的鸟类分子系统研究,认为 *Alcippe* 属中的雀鹟与其他雀鹟相近种的遗传分化明显,于是建

立了一个新科——雀鹟科。目前该科鸟类全球仅有1属10种(Gill et al. 2022),在中国分布的共有6种,包括褐脸雀鹟(*A. poioicephala*)、白眶雀鹟(*A. nipalensis*)、台湾雀鹟(*A. morrisonia*)、灰眶雀鹟(*A. davidi*)、云南雀鹟(*A. fratercula*)和淡眉雀鹟(*A. hueti*),其中后4种是由原来的灰眶雀鹟分化出来的(Zou et al. 2007, Song et al. 2009)。Barker 等(2013, 2015)把一些鹟科鸟类划入到雀鹟科中,该科全球有28属136种。

## 4 分类顺序的变化及其解释

基于鸟类分子系统学研究的结果,郑光美院士的名录调整了鸟类目的顺序(电子附录1),第一版和第二版均把潜鸟目(*GAVIIFORMES*)放在第一位、鸕鷀目(*PODICIPEDIFORMES*)放在第二位,从第三版开始把鸡形目(*GALLIFORMES*)放在第一位、雁形目(*ANSERIFORMES*)放在第二位。因为鸡形目和雁形目均位于系统发育树的基部(Hackett et al. 2008, Yuri et al. 2013, Jarvis et al. 2014)。其次是鸕形目(*PROCELLARIIFORMES*)、鹳形目和鹬形目在前二版名录中是放在靠前位置的,但从第三版开始放在较为靠后的位置。还需要注意的是,过去认为鸕形目与雀形目亲缘关系较近,而现在的研究均支持鸕形目与雀形目的亲缘关系更近。

从科的顺序来看,非雀形目鸟类科级分类前后顺序的变化多数是由于它们所归属的目级分类单元的变化所引起。因此这里仅分析雀形目鸟类内部科的顺序变化。在郑光美院士的第一版和第二版名录中均把百灵科(*Alaudidae*)、燕科(*Hirundinidae*)和鹑科(*Motacillidae*)排在雀形目第3、第4和第5位,仅位于阔嘴鸟科(*Eurylaimidae*)和八色鸫科(*Pittidae*)之后;而第三版和第四版则把它们分别排在第17、第23和第54位,尤其是鹑科排在雀科(*Passeridae*)之后、燕雀科(*Fringillidae*)前

面。鹎科在前二版中排在第 7 位，在第四版中排在第 24 位，放在燕科之后、柳莺科之前；并且在第二版中鹎科与叶鹎科（*Chloropseidae*）相邻，而第四版鹎科与叶鹎科则相距很远。和平鸟科（*Irenidae*）和太平鸟科（*Bombycillidae*）的情况也类似。不变的是鹟科鸟类始终放在雀形目的最后边。这些变化均是基于国内外学者对相关鸟类类群开展分类学和系统发育研究的最新成果。

在过去的 20 多年里，鸟类分类学本身随着新技术、尤其是分子系统学研究方法的应用取得了很大的进展。其中，在高阶分类阶元的分类中，Hackett 等（2008）、Yuri 等（2013）和 Jarvis 等（2014）一系列研究成果具有重要的参考价值。郑光美院士的系列名录与时俱进，定期更新，为 21 世纪我国鸟类系统分类的发展奠定了基础。其博采众长、科学严谨的治学精神尤其值得我们学习。2010 年多国科学家联合启动了“万种鸟类基因组计划（*The Bird 10 000 Genomes, B10K*）”，第一阶段和第二阶段分别对鸟纲目级（Jarvis et al. 2014）和科级（Feng et al. 2020）代表物种的全基因组数据进行解码和整合，基本厘清了目级和科级的分类系统（Stiller et al. 2024）。展望未来，一定是在全基因组水平上、创新构建鸟类系统关系的算法，将来对属级和种下分类可能是鸟类分类学的一个重点研究内容。

**致谢** 感谢 Alexandra A. Grossi 帮助修改英文摘要。

**电子附录** 电子附录见本文网络版（<http://dwxzz.ioz.ac.cn>）。

## 参 考 文 献

- Alström P, Cibois A, Irestedt M, et al. 2018a. Comprehensive molecular phylogeny of the grassbirds and allies (Locustellidae) reveals extensive non-monophyly of traditional genera, and a proposal for a new classification. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 127: 367–375.
- Alström P, Ericson P G P, Olsson U, et al. 2006. Phylogeny and classification of the avian superfamily Sylvioidea. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 38(2): 381–397.
- Alström P, Fregin S, Norman J A, et al. 2011b. Multilocus analysis of a taxonomically densely sampled dataset reveal extensive non-monophyly in the avian family Locustellidae. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 58(3): 513–526.
- Alström P, Höhna S, Gelang M, et al. 2011a. Non-monophyly and intricate morphological evolution within the avian family Cettiidae revealed by multilocus analysis of a taxonomically densely sampled dataset. *BMC Evolutionary Biology*, 11: 352.
- Alström P, Hooper D M, Liu Y, et al. 2014. Discovery of a relict lineage and monotypic family of passerine birds. *Biology Letters*, 10(3): 20131067.
- Alström P, Olsson U, Lei F M, et al. 2008. Phylogeny and classification of the Old World Emberizini (Aves, Passeriformes). *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 47: 960–973.
- Alström P, Olsson U, Lei F M. 2013. A review of the recent advances in the systematics of the avian superfamily Sylvioidea. *Avian Research*, 4(2): 99–131.
- Alström P, Rheindt F E, Zhang R Y, et al. 2018b. Complete species-level phylogeny of the leaf warbler (Aves: Phylloscopidae) radiation. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 126: 141–152.
- Barker F K. 2017. Molecular phylogenetics of the wrens and allies (Passeriformes: Certhioidea), with comments on the relationships of *Ferminia*. *American Museum Novitates*, 2017, 3887: 1–28.
- Barker F K, Burns K J, Klicka J, et al. 2013. Going to extremes: Contrasting rates of diversification in a recent radiation of new world passerine birds. *Systematic Biology*, 62(2): 298–320.
- Barker F K, Burns K J, Klicka J, et al. 2015. New insights into New World biogeography: An integrated view from the phylogeny of blackbirds, cardinals, sparrows, tanagers, warblers, and allies. *Auk*, 132(2): 333–348.
- Beresford P, Barker F K, Ryan P G, et al. 2005. African endemics span the tree of songbirds (Passeri): molecular systematics of several evolutionary ‘enigmas’. *Proceedings of the Royal Society of London B*, 272(1565): 849–858.
- Cai T L, Cibois A, Alström P, et al. 2019. Near-complete phylogeny

- and taxonomic revision of the world's babblers (Aves: Passeriformes). *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 130: 346–356.
- Cibois A. 2003. Mitochondrial DNA phylogeny of babblers (Timaliidae). *Auk*, 120(1): 35–54.
- Cibois A, Kalyakin M V, Han L X, et al. 2002. Molecular phylogenetics of babblers (Timaliidae): reevaluation of the genera *Yuhina* and *Stachyris*. *Journal of Avian Biology*, 33(4): 380–390.
- Cracraft J. 2013. Avian higher-level relationships and classification: Nonpasseriforms. Pp. xxi-xli // Dickinson E C, Remsen Jr. J V. 2013. The Howard and Moore Complete Checklist of the Birds of the World. 4<sup>th</sup> Edition, Vol. 1. Eastbourne: Aves Press.
- Dickinson E C, Remsen J V. 2013. The Howard and Moore Complete Checklist of the Birds of the World. Vol. 1. 4th ed. Eastbourne. U. K: Aves Press.
- Ericson P G P, Anderson C L, Britton T, et al. 2006. Diversification of Neoaves: integration of molecular sequence data and fossils. *Biology Letters*, 2(4): 543–547.
- Feng S H, Stiller J, Deng Y, et al. 2020. Dense sampling of bird diversity increases power of comparative genomics. *Nature*, 587: 252–257.
- Fregin S, Haase M, Olsson U, et al. 2012. New insights into family relationships within the avian superfamily Sylvioidea (Passeriformes) based on seven molecular markers. *BMC Evolutionary Biology*, 12(1): 157.
- Fuchs J, Fjeldså J, Bowie R C K, et al. 2006. The African warbler genus *Hyltiota* as a lost lineage in the Oscine songbird tree: molecular support for an African origin of the Passerida. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 39(1): 186–197.
- Fuchs J, Irestedt M, Fjeldså J, et al. 2012. Molecular phylogeny of African bush-shrikes and allies: Tracing the biogeographic history of an explosive radiation of corvoid birds. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 64(1): 93–105.
- Gelang M, Cibois A, Pasquet E, et al. 2009. Phylogeny of babblers (Aves, Passeriformes): major lineages, family limits and classification. *Zoologica Scripta*, 38(3): 225–236.
- Gill F, Donsker D, Rasmussen P. 2022. IOC World Bird List (v 12.1). <http://www.worldbirdnames.org/>.
- Groth J G. 2000. Molecular evidence for the systematic position of *Urocynchramus pylzowi*. *Auk*, 117(3): 787–791.
- Hackett S J, Kimball R T, Reddy S, et al. 2008. A phylogenomic study of birds reveals their evolutionary history. *Science*, 320(5884): 1763–1768.
- Harington M H H. 1914. Notes on the nidification of some birds from Burma. *Ibis*, 56(1): 1–26.
- Jarvis E D, Mirarab S, Aberer A J, et al. 2014. Whole-genome analyses resolve early branches in the tree of life of modern birds. *Science*, 346(6215): 1320–1331.
- Johansson U S, Fjeldså J, Bowie R C K. 2008. Phylogenetic relationships within Passerida (Aves: Passeriformes): a review and a new molecular phylogeny based on three nuclear intron markers. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 48(3): 858–876.
- Jønsson K A, Fabre P H, Fritz S A, et al. 2012. Ecological and evolutionary determinants for the adaptive radiation of the Madagascar vangas. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 109(17): 6620–6625.
- Kimball R T, Hosner P A, Braun E L. 2021. A phylogenomic supermatrix of Galliformes (Landfowl) reveals biased branch lengths. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 158: 107091.
- Kimball R T, Mary C M, Braun E L. 2011. A macroevolutionary perspective on multiple sexual traits in the Phasianidae (Galliformes). *International Journal of Evolutionary Biology*, 2011: 423938.
- Mayr G. 2010. Phylogenetic relationships of the paraphyletic 'caprimulgiform' birds (nightjars and allies). *Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research*, 48(2): 126–137.
- Moyle R G, Andersen M J, Oliveros C H, et al. 2012. Phylogeny and biogeography of the core babblers (Aves: Timaliidae). *Systematic Biology*, 61(4): 631–651.
- Nguembock B, Fjeldså J, Tillier A, et al. 2007. A phylogeny for the Cisticolidae (Aves: Passeriformes) based on nuclear and mitochondrial DNA sequence data, and a re-interpretation of an unique nest-building specialization. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 42(1): 272–286.
- Nunn G B, Stanley S E. 1998. Body size effects and rates of cytochrome b evolution in tube-nosed seabirds. *Molecular*



- Biology and Evolution, 15(10): 1360–1371.
- Oates E W, Blanford W T. 1889. The Fauna of British India, Including Ceylon and Burma. Birds. London: Taylor and Francis.
- Oliveros C H, Field D J, Ksepka D T, et al. 2019. Earth history and the passerine superradiation. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 116(16): 7916–7925.
- Oliveros C H, Reddy S, Moyle R G. 2012. The phylogenetic position of some Philippine “babblers” spans the muscicapoid and sylvioid bird radiations. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 65(2): 799–804.
- Päckert M, Sun Y H, Strutzenberger P, et al. 2015. Phylogenetic relationships of endemic bunting species (Aves, Passeriformes, Emberizidae, *Emberiza koslowi*) from the eastern Qinghai-Tibet plateau. *Vertebrate Zoology*, 2015, 65 (1): 135–150.
- Pasquet E, Bourdon E, Kalyakin M V, et al. 2006. The fulvettas (*Alcippe*, Timaliidae, Aves): a polyphyletic group. *Zoologica Scripta*, 35(6): 559–566.
- Penhallurick J, Wink M. 2004. Analysis of the taxonomy and nomenclature of the Procellariiformes based on complete nucleotide sequences of the mitochondrial cytochrome *b* gene. *Emu-Austral Ornithology*, 104(2): 125–147.
- Persons N W, Hosner P A, Meiklejohn K A, et al. 2016. Sorting out relationships among the grouse and ptarmigan using intron, mitochondrial, and ultra-conserved element sequences. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 98: 123–132.
- Peters J L. 1940. Check-List of Birds of the World, Volume 4. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Reddy S. 2008. Systematics and biogeography of the shrike-babblers (*Pteruthius*): Species limits, molecular phylogenetics, and diversification patterns across southern Asia. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 47(1): 54–72.
- Reddy S, Cracraft J. 2007. Old world Shrike-babblers (*Pteruthius*) belong with new world vireos (vireonidae). *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 44(3): 1352–1357.
- Reddy S, Driskell A, Rabosky D L, et al. 2012. Diversification and the adaptive radiation of the vangas of Madagascar. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 279(1735): 2062–2071.
- Sibley C G, Ahlquist J E, Monroe B L. 1988. A classification of the living birds of the world based on DNA-DNA hybridization studies. *Auk*, 105(3): 409–423.
- Song G, Qu Y H, Yin Z H, et al. 2009. Phylogeography of the *Alcippe morrisonia* (Aves: Timaliidae): long population history beyond late Pleistocene glaciations. *BMC Evolutionary Biology*, 9: 143–153.
- Stiller J, Feng S H, Chowdhury A A, et al. 2024. Complexity of avian evolution revealed by family-level genomes. *Nature*, 629(8013): 851–860.
- Stuart B E C, Oates E W, Blanford W T. 1922. The Fauna of British India, Including Ceylon and Burma. Vol. 1, Birds. Second edition. London: Taylor & Francis.
- Yuri T, Kimball R T, Harshman J, et al. 2013. Parsimony and model-based analyses of indels in avian nuclear genes reveal congruent and incongruent phylogenetic signals. *Biology*, 2(1): 419–444.
- Zhao M, Alström P, Olsson U, et al. 2016. Phylogenetics position of the Wallcreeper *Tichodroma muraria*. *Journal of Ornithology*, 157: 913–918.
- Zou F S, Lim H C, Marks B D, et al. 2007. Molecular phylogenetic analysis of the Grey-cheeked Fulvetta (*Alcippe morrisonia*) of China and Indochina: A case of remarkable genetic divergence in a “species”. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 44(1): 165–174.
- 郑光美. 2005. 中国鸟类分类与分布名录. 北京: 科学出版社.
- 郑光美. 2011. 中国鸟类分类与分布名录. 2 版. 北京: 科学出版社.
- 郑光美. 2017. 中国鸟类分类与分布名录. 3 版. 北京: 科学出版社.
- 郑光美. 2023. 中国鸟类分类与分布名录. 4 版. 北京: 科学出版社.

电子附录 1 《中国鸟类分类与分布名录》4 个版本中目和科列表  
 Electronic appendix 1 The list of orders and families from the first to the fourth edition in book  
 “A Checklist on the Classification and Distribution of the Birds of China”

第四版 Fourth edition		第三版 Third edition		第二版 Second edition		第一版 First edition	
学名 Scientific name	中文名 Chinese name	学名 Scientific name	中文名 Chinese name	学名 Scientific name	中文名 Chinese name	学名 Scientific name	中文名 Chinese name
Galliformes	1 鸡形目	Galliformes	1 鸡形目	Galliformes	9 鸡形目	Galliformes	9 鸡形目
				Tetraonidae	19) 松鸡科	Tetraonidae	19) 松鸡科
Phasianidae	1) 雉科	Phasianidae	1) 雉科	Phasianidae	20) 雉科	Phasianidae	20) 雉科
Anseriformes	2 雁形目	Anseriformes	2 雁形目	Anseriformes	7 雁形目	Anseriformes	7 雁形目
Anatidae	2) 鸭科	Anatidae	2) 鸭科	Anatidae	15) 鸭科	Anatidae	15) 鸭科
Podicipediformes	3 鸕鹚目	Podicipediformes	3 鸕鹚目	Podicipediformes	2 鸕鹚目	Podicipediformes	2 鸕鹚目
Podicipedidae	3) 鸕鹚科	Podicipedidae	3) 鸕鹚科	Podicipedidae	2) 鸕鹚科	Podicipedidae	2) 鸕鹚科
Phoenicopteriformes	4 红鹤目	Phoenicopteriformes	4 红鹤目	Phoenicopteriformes	6 红鹤目	Phoenicopteriformes	6 红鹤目
Phoenicopteridae	4) 红鹤科	Phoenicopteridae	4) 红鹤科	Phoenicopteridae	14) 红鹤科	Phoenicopteridae	14) 红鹤科
Phaethontiformes	5 鸕科	Phaethontiformes	12 鸕形目				
Phaethontidae	5 鸕科	Phaethontidae	28) 鸕科				
Columbiformes	6 鸽形目	Columbiformes	5 鸽形目	Columbiformes	13 鸽形目	Columbiformes	13 鸽形目
Columbidae	6) 鸠鸽科	Columbidae	5) 鸠鸽科	Columbidae	40) 鸠鸽科	Columbidae	40) 鸠鸽科
Pterocliiformes	7 沙鸡目	Pterocliiformes	6 沙鸡目	Pterocliiformes	12 沙鸡目	Pterocliiformes	12 沙鸡目
Pteroclididae	7) 沙鸡科	Pteroclididae	6) 沙鸡科	Pteroclididae	39) 沙鸡科	Pteroclididae	39) 沙鸡科
Caprimulgiformes	8 夜鹰目	Caprimulgiformes	7 夜鹰目	Caprimulgiformes	17 夜鹰目	Caprimulgiformes	17 夜鹰目
Podargidae	8) 蛙口夜鹰科	Podargidae	7) 蛙口夜鹰科	Podargidae	45) 蛙口夜鹰科	Podargidae	45) 蟆口鸱科
Caprimulgidae	9) 夜鹰科	Caprimulgidae	8) 夜鹰科	Caprimulgidae	46) 夜鹰科	Caprimulgidae	46) 夜鹰科
				Apodiformes	18 雨燕目	Apodiformes	18 雨燕目
Hemiprocnidae	10) 凤头雨燕科	Hemiprocnidae	9) 凤头雨燕科	Hemiprocnidae	48) 凤头雨燕科	Hemiprocnidae	48) 凤头雨燕科
Apodidae	11) 雨燕科	Apodidae	10) 雨燕科	Apodidae	47) 雨燕科	Apodidae	47) 雨燕科

## 续电子附录 1

第四版 Fourth edition		第三版 Third edition		第二版 Second edition		第一版 First edition	
学名 Scientific name	中文名 Chinese name	学名 Scientific name	中文名 Chinese name	学名 Scientific name	中文名 Chinese name	学名 Scientific name	中文名 Chinese name
Cuculiformes	9 鸛形目	Cuculiformes	8 鸛形目	Cuculiformes	15 鸛形目	Cuculiformes	15 鸛形目
Cuculidae	12 杜鹃科	Cuculidae	11) 杜鹃科	Cuculidae	42) 杜鹃科	Cuculidae	42) 杜鹃科
Gruiformes	10 鹤形目	Gruiformes	10 鹤形目	Gruiformes	10 鹤形目	Gruiformes	10 鹤形目
				Turnicidae	21) 三趾鹑科	Turnicidae	21) 三趾鹑科
Rallidae	13) 秧鸡科	Rallidae	13) 秧鸡科	Rallidae	23) 秧鸡科	Rallidae	23) 秧鸡科
Gruidae	14) 鹤科	Gruidae	14) 鹤科	Gruidae	22) 鹤科	Gruidae	22) 鹤科
Otidiformes	11 鸨形目	Otidiformes	9 鸨形目				
Otididae	15) 鸨科	Otididae	12) 鸨科	Otididae	24) 鸨科	Otididae	24) 鸨科
Gaviiformes	12 潜鸟目	Gaviiformes	13 潜鸟目	Gaviiformes	1 潜鸟目	Gaviiformes	1 潜鸟目
Gaviidae	16) 潜鸟科	Gaviidae	29) 潜鸟科	Gaviidae	1) 潜鸟科	Gaviidae	1) 潜鸟科
Procellariiformes	13 鹱形目	Procellariiformes	14 鹱形目	Procellariiformes	3 鹱形目	Procellariiformes	3 鹱形目
Oceanitidae	17) 南海燕科						
Hydrobatidae	18) 海燕科	Hydrobatidae	31) 海燕科	Hydrobatidae	5) 海燕科	Hydrobatidae	5) 海燕科
Diomedeidae	19) 信天翁科	Diomedeidae	30) 信天翁科	Diomedeidae	3) 信天翁科	Diomedeidae	3) 信天翁科
Procellariidae	20) 鹱科	Procellariidae	32) 鹱科	Procellariidae	4) 鹱科	Procellariidae	4) 鹱科
Ciconiiformes	14 鹳形目	Ciconiiformes	15 鹳形目	Ciconiiformes	5 鹳形目	Ciconiiformes	5 鹳形目
Ciconiidae	21 鹳科	Ciconiidae	33 鹳科	Ciconiidae	12 鹳科	Ciconiidae	12 鹳科
				Threskiornithidae	13 鹮科	Threskiornithidae	13 鹮科
Pelecaniformes	15 鹈形目	Pelecaniformes	17 鹈形目	Pelecaniformes	4 鹈形目	Pelecaniformes	4 鹈形目
				Phaethontidae	6 鹈科	Phaethontidae	6 鹈科
Threskiornithidae	22 鹮科	Threskiornithidae	37 鹮科				
Ardeidae	23 鹭科	Ardeidae	38 鹭科	Ardeidae	11 鹭科	Ardeidae	11 鹭科
Pelecanidae	24 鹈鹕科	Pelecanidae	39 鹈鹕科	Pelecanidae	7 鹈鹕科	Pelecanidae	7 鹈鹕科

续电子附录 1

第四版 Fourth edition		第三版 Third edition		第二版 Second edition		第一版 First edition	
学名 Scientific name	中文名 Chinese name	学名 Scientific name	中文名 Chinese name	学名 Scientific name	中文名 Chinese name	学名 Scientific name	中文名 Chinese name
Suliformes	16 鳶鸟目	Suliformes	16 鳶鸟目				
Fregatidae	25 军舰鸟科	Fregatidae	34 军舰鸟科	Fregatidae	10 军舰鸟科	Fregatidae	10 军舰鸟科
Sulidae	26 鳶鸟科	Sulidae	35 鳶鸟科	Sulidae	8 鳶鸟科	Sulidae	8 鳶鸟科
Anhingidae	27 蛇鹳科						
Phalacrocoracidae	28 鸬鹚科	Phalacrocoracidae	36 鸬鹚科	Phalacrocoracidae	9 鸬鹚科	Phalacrocoracidae	9 鸬鹚科
Charadriiformes	17 鸻形目	Charadriiformes	11 鸻形目	Charadriiformes	11 鸻形目	Charadriiformes	11 鸻形目
Turnicidae	29 三趾鹑科	Turnicidae	23 三趾鹑科				
Burhinidae	30 石鸻科	Burhinidae	15 石鸻科	Burhinidae	30 石鸻科	Burhinidae	30 石鸻科
Chionidae	31 鞘嘴鸥科						
Haematopodidae	32 蛎鹬科	Haematopodidae	16 蛎鹬科	Haematopodidae	27 蛎鹬科	Haematopodidae	27 蛎鹬科
Ibidorhynchidae	33 鸬嘴鹬科	Ibidorhynchidae	17 鸬嘴鹬科	Ibidorhynchidae	28 鸬嘴鹬科	Ibidorhynchidae	28 鸬嘴鹬科
Recurvirostridae	34 反嘴鹬科	Recurvirostridae	18 反嘴鹬科	Recurvirostridae	29 反嘴鹬科	Recurvirostridae	29 反嘴鹬科
Charadriidae	35 鸻科	Charadriidae	19 鸻科	Charadriidae	32 鸻科	Charadriidae	32 鸻科
Rostratulidae	36 彩鹬科	Rostratulidae	20 彩鹬科	Rostratulidae	26 彩鹬科	Rostratulidae	26 彩鹬科
Jacaniidae	37 水雉科	Jacaniidae	21 水雉科	Jacaniidae	25 水雉科	Jacaniidae	25 水雉科
Scolopacidae	38 鹬科	Scolopacidae	22 鹬科	Scolopacidae	33 鹬科	Scolopacidae	33 鹬科
Glareolidae	39 燕鸻科	Glareolidae	24 燕鸻科	Glareolidae	31 燕鸻科	Glareolidae	31 燕鸻科
Laridae	40 鸥科	Laridae	25 鸥科	Laridae	35 鸥科	Laridae	35 鸥科
Stercorariidae	41 贼鸥科	Stercorariidae	26 贼鸥科	Stercorariidae	34 贼鸥科	Stercorariidae	34 贼鸥科
Alcidae	42 海雀科	Alcidae	27 海雀科	Alcidae	38 海雀科	Alcidae	38 海雀科
				Sternidae	36 燕鸥科	Sternidae	36 燕鸥科
				Rynchopidae	37 剪嘴鸥科	Rynchopidae	37 剪嘴鸥科

## 续电子附录 1

第四版 Fourth edition		第三版 Third edition		第二版 Second edition		第一版 First edition	
学名 Scientific name	中文名 Chinese name	学名 Scientific name	中文名 Chinese name	学名 Scientific name	中文名 Chinese name	学名 Scientific name	中文名 Chinese name
Strigiformes	18 鸮形目	Strigiformes	19 鸮形目	Strigiformes	16 鸮形目	Strigiformes	16 鸮形目
Tytonidae	43 草鸮科	Tytonidae	43 草鸮科	Tytonidae	43 草鸮科	Tytonidae	43 草鸮科
Strigidae	44 鸱鸃科	Strigidae	42 鸱鸃科	Strigidae	44 鸱鸃科	Strigidae	44 鸱鸃科
Accipitriformes	19 鹰形目	Accipitriformes	18 鹰形目	Falconiformes	8 隼形目	Falconiformes	8 隼形目
Pandionidae	45 鸢科	Pandionidae	40 鸢科	Pandionidae	16 鸢科	Pandionidae	16 鸢科
Accipitridae	46 鹰科	Accipitridae	41 鹰科	Accipitridae	17 鹰科	Accipitridae	17 鹰科
				Falconidae	18 隼科	Falconidae	18 隼科
Trogoniformes	20 咬鹃目	Trogoniformes	20 咬鹃目	Trogoniformes	19 咬鹃目	Trogoniformes	19 咬鹃目
Trogonidae	47 咬鹃科	Trogonidae	44 咬鹃科	Trogonidae	49 咬鹃科	Trogonidae	49 咬鹃科
Bucerotiformes	21 犀鸟目	Bucerotiformes	21 犀鸟目	Bucerotiformes	22 犀鸟目	Bucerotiformes	22 犀鸟目
Bucerotidae	48 犀鸟科	Bucerotidae	45 犀鸟科	Bucerotidae	54 犀鸟科	Bucerotidae	54 犀鸟科
				Upupiformes	21 戴胜目	Upupiformes	21 戴胜目
Upupidae	49 戴胜科	Upupidae	46 戴胜科	Upupidae	53 戴胜科	Upupidae	53 戴胜科
Coraciiformes	22 佛法僧目	Coraciiformes	22 佛法僧目	Coraciiformes	20 佛法僧目	Coraciiformes	20 佛法僧目
Meropidae	50 蜂虎科	Meropidae	47 蜂虎科	Meropidae	51 蜂虎科	Meropidae	51 蜂虎科
Coraciidae	51 佛法僧科	Coraciidae	48 佛法僧科	Coraciidae	52 佛法僧科	Coraciidae	52 佛法僧科
Alcedinidae	52 翠鸟科	Alcedinidae	49 翠鸟科	Alcedinidae	50 翠鸟科	Alcedinidae	50 翠鸟科
Piciformes	23 啄木鸟目	Piciformes	23 啄木鸟目	Piciformes	23 鸫形目	Piciformes	23 鸫形目
Megalaimidae	53 拟啄木鸟科	Megalaimidae	50 拟啄木鸟科	Capitonidae	55 拟鸫科	Capitonidae	55 须鸫科
Indicatoridae	54 响蜜鸫科	Indicatoridae	51 响蜜鸫科	Indicatoridae	56 响蜜鸫科	Indicatoridae	56 响蜜鸫科
Picidae	55 啄木鸟科	Picidae	52 啄木鸟科	Picidae	57 啄木鸟科	Picidae	57 啄木鸟科
Falconiformes	24 隼形目	Falconiformes	24 隼形目				
Falconidae	56 隼科	Falconidae	53 隼科				
Psittaciformes	25 鹦形目	Psittaciformes	25 鹦形目	Psittaciformes	14 鹦形目	Psittaciformes	14 鹦形目

续电子附录 1

第四版 Fourth edition		第三版 Third edition		第二版 Second edition		第一版 First edition	
学名 Scientific name	中文名 Chinese name	学名 Scientific name	中文名 Chinese name	学名 Scientific name	中文名 Chinese name	学名 Scientific name	中文名 Chinese name
Psittacidae	57 鹦鹉科	Psittacidae	54 鹦鹉科	Psittacidae	41 鹦鹉科	Psittacidae	41 鹦鹉科
Passeriformes	26 雀形目	Passeriformes	26 雀形目	Passeriformes	24 雀形目	Passeriformes	24 雀形目
Pittidae	58 八色鸫科	Pittidae	55 八色鸫科	Pittidae	59 八色鸫科	Pittidae	59 八色鸫科
Eurylaimidae	59 阔嘴鸟科	Eurylaimidae	56 阔嘴鸟科	Eurylaimidae	58 阔嘴鸟科	Eurylaimidae	58 阔嘴鸟科
Oriolidae	60 黄鹂科	Oriolidae	57 黄鹂科	Oriolidae	71 黄鹂科	Oriolidae	71 黄鹂科
Vireonidae	61 莺雀科	Vireonidae	58 莺雀科				
Campephagidae	62 山椒鸟科	Campephagidae	59 山椒鸟科	Campephagidae	63 山椒鸟科	Campephagidae	63 山椒鸟科
Artamidae	63 燕鸻科	Artamidae	60 燕鸻科	Artamidae	74 燕鸻科	Artamidae	74 燕鸻科
Vangidae	64 钩嘴鸻科	Vangidae	61 钩嘴鸻科				
Aegithinidae	65 雀鹀科	Aegithinidae	62 雀鹀科	Aegithinidae	65 雀鹀科	Aegithinidae	65 雀鹀科
Rhipiduridae	66 扇尾鹟科	Rhipiduridae	63 扇尾鹟科	Rhipiduridae	81 扇尾鹟科	Rhipiduridae	81 扇尾鹟科
Dicruridae	67 卷尾科	Dicruridae	64 卷尾科	Dicruridae	72 卷尾科	Dicruridae	72 卷尾科
Monarchidae	68 王鹟科	Monarchidae	65 王鹟科	Monarchidae	82 王鹟科	Monarchidae	82 王鹟科
Laniidae	69 伯劳科	Laniidae	66 伯劳科	Laniidae	69 伯劳科	Laniidae	69 伯劳科
				Prionopidae	70 盔鹟科	Prionopidae	70 盔鹟科
Corvidae	70 鸦科	Corvidae	67 鸦科	Corvidae	75 鸦科	Corvidae	75 鸦科
Stenostiridae	71 玉鹟科	Stenostiridae	68 玉鹟科				
Paridae	72 山雀科	Paridae	69 山雀科	Paridae	91 山雀科	Paridae	91 山雀科
Remizidae	73 攀雀科	Remizidae	70 攀雀科	Remizidae	89 攀雀科	Remizidae	89 攀雀科
Alaudidae	74 百灵科	Alaudidae	71 百灵科	Alaudidae	60 百灵科	Alaudidae	60 百灵科
Panuridae	75 文须雀科	Panuridae	72 文须雀科				
Cisticolidae	76 扇尾莺科	Cisticolidae	73 扇尾莺科	Cisticolidae	85 扇尾莺科	Cisticolidae	85 扇尾莺科
Acrocephalidae	77 苇莺科	Acrocephalidae	74 苇莺科				

## 续电子附录 1

第四版 Fourth edition		第三版 Third edition		第二版 Second edition		第一版 First edition	
学名 Scientific name	中文名 Chinese name	学名 Scientific name	中文名 Chinese name	学名 Scientific name	中文名 Chinese name	学名 Scientific name	中文名 Chinese name
Pnoepygidae	78 鳞胸鹧鸪科	Pnoepygidae	75 鳞胸鹧鸪科				
Locustellidae	79 蝗莺科	Locustellidae	76 蝗莺科				
Hirundinidae	80 燕科	Hirundinidae	77 燕科	Hirundinidae	61 燕科	Hirundinidae	61 燕科
Pycnonotidae	81 鹎科	Pycnonotidae	78 鹎科	Pycnonotidae	64 鹎科	Pycnonotidae	64 鹎科
Phylloscopidae	82 柳莺科	Phylloscopidae	79 柳莺科				
Scotocercidae	83 树莺科	Scotocercidae	80 树莺科				
Aegithalidae	84 长尾山雀科	Aegithalidae	81 长尾山雀科	Aegithalidae	90 长尾山雀科	Aegithalidae	90 长尾山雀科
Sylviidae	85 莺鹟科	Sylviidae	82 莺鹟科	Sylviidae	86 莺科	Sylviidae	86 莺科
Paradoxornithidae	86 鸦雀科			Paradoxornithidae	84 鸦雀科	Paradoxornithidae	84 鸦雀科
Zosteropidae	87 绣眼鸟科	Zosteropidae	83 绣眼鸟科	Zosteropidae	88 绣眼鸟科	Zosteropidae	88 绣眼鸟科
Timaliidae	88 林鹟科	Timaliidae	84 林鹟科	Timaliidae	83 画眉科	Timaliidae	83 画眉科
Pellorneidae	89 幽鹟科	Pellorneidae	85 幽鹟科				
Alcippeidae	90 雀鹟科						
Leiothrichidae	91 噪鹛科	Leiothrichidae	86 噪鹛科				
Certhiidae	92 旋木雀科	Certhiidae	87 旋木雀科	Certhiidae	94 旋木雀科	Certhiidae	94 旋木雀科
Sittidae	93 鸺科	Sittidae	88 鸺科	Sittidae	92 鸺科	Sittidae	92 鸺科
				Tichidromidae	93 旋壁雀科	Tichidromidae	93 旋壁雀科
Troglodytidae	94 鹪鹩科	Troglodytidae	89 鹪鹩科	Troglodytidae	77 鹪鹩科	Troglodytidae	77 鹪鹩科
Cinclidae	95 河乌科	Cinclidae	90 河乌科	Cinclidae	76 河乌科	Cinclidae	76 河乌科
Sturnidae	96 椋鸟科	Sturnidae	91 椋鸟科	Sturnidae	73 椋鸟科	Sturnidae	73 椋鸟科
Turdidae	97 鸫科	Turdidae	92 鸫科	Turdidae	79 鸫科	Turdidae	79 鸫科
Muscicapidae	98 鹟科	Muscicapidae	93 鹟科	Muscicapidae	80 鹟科	Muscicapidae	80 鹟科
Regulidae	99 戴菊科	Regulidae	94 戴菊科	Regulidae	87 戴菊科	Regulidae	87 戴菊科

续电子附录 1

第四版 Fourth edition		第三版 Third edition		第二版 Second edition		第一版 First edition	
学名 Scientific name	中文名 Chinese name	学名 Scientific name	中文名 Chinese name	学名 Scientific name	中文名 Chinese name	学名 Scientific name	中文名 Chinese name
Bombycillidae	100 太平鸟科	Bombycillidae	95 太平鸟科	Bombycillidae	68 太平鸟科	Bombycillidae	68 太平鸟科
Elachuridae	101 丽星鹇鹛科	Elachuridae	96 丽星鹇鹛科				
Irenidae	102 和平鸟科	Irenidae	97 和平鸟科	Irenidae	67 和平鸟科	Irenidae	67 和平鸟科
Chloropseidae	103 叶鹎科	Chloropseidae	98 叶鹎科	Chloropseidae	66 叶鹎科	Chloropseidae	66 叶鹎科
Dicaeidae	104 啄花鸟科	Dicaeidae	99 啄花鸟科	Dicaeidae	95 啄花鸟科	Dicaeidae	95 啄花鸟科
Nectariniidae	105 花蜜鸟科	Nectariniidae	100 花蜜鸟科	Nectariniidae	96 花蜜鸟科	Nectariniidae	96 花蜜鸟科
Prunellidae	106 岩鹇科	Prunellidae	101 岩鹇科	Prunellidae	78 岩鹇科	Prunellidae	78 岩鹇科
Urocynchramidae	107 朱鹀科	Urocynchramidae	102 朱鹀科				
Ploceidae	108 织雀科	Ploceidae	103 织雀科	Ploceidae	98 织雀科	Ploceidae	98 织雀科
Estrildidae	109 梅花雀科	Estrildidae	104 梅花雀科	Estrildidae	99 梅花雀科	Estrildidae	99 梅花雀科
Passeridae	110 雀科	Passeridae	105 雀科	Passeridae	97 雀科	Passeridae	97 雀科
Motacillidae	111 鹁鸽科	Motacillidae	106 鹁鸽科	Motacillidae	62 鹁鸽科	Motacillidae	62 鹁鸽科
Fringillidae	112 燕雀科	Fringillidae	107 燕雀科	Fringillidae	100 燕雀科	Fringillidae	100 燕雀科
Calcariidae	113 铁爪鹀科	Calcariidae	108 铁爪鹀科				
Emberizidae	114 鹀科	Emberizidae	109 鹀科	Emberizidae	101 鹀科	Emberizidae	101 鹀科
Passerellidae	115 雀鹀科						

目和科中文名前的序号为其在《中国鸟类分类与分布名录》中的顺序。

Roman numerals before names of order and family indicate chronological order in book "A Checklist on the Classification and Distribution of the Birds of China".